

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

jc978 U.S. PRO  
09/973797  
10/11/01

Applicant(s): TSUJI, Takashi et al.

Application No.:

Group:

Filed: October 11, 2001

Examiner:

For: SETTLEMENT SYSTEM, SETTLEMENT PROGRAM, SETTLEMENT METHOD  
ORDER PLACING DEVICE AND INFORMATION PROVIDING DEVICE

L E T T E R

Assistant Commissioner for Patents  
Box Patent Application  
Washington, D.C. 20231

October 11, 2001  
1248-0557P-SP

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55(a), the applicant hereby claims the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
JAPAN	2000-311025	10/11/00

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to deposit Account No. 02-2448 for any additional fees required under 37 C.F.R. 1.16 or under 37 C.F.R. 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By: 

CHARLES GORENSTEIN

Reg. No. 29,271

P. O. Box 747

Falls Church, Virginia 22040-0747

Attachment  
(703) 205-8000  
/kw

750JI, Takashi et al.  
Oct. 11, 2001  
BSKB, LLP  
(703) 205-8000  
1248-0557P  
1 of 1

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2000年10月11日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-311025

出 願 人  
Applicant(s):

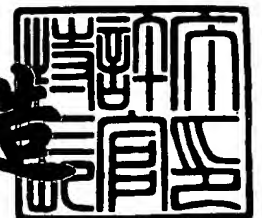
シャープ株式会社



2001年 8月 3日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3069843

【書類名】 特許願

【整理番号】 00J01854

【提出日】 平成12年10月11日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G07G 1/12  
G06F 17/40  
G06F 3/147

【発明の名称】 決済システム、決済方法、発注装置、情報提供装置

【請求項の数】 8

【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内  
【氏名】 辻 崇

【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内  
【氏名】 妹尾 静一

【特許出願人】  
【識別番号】 000005049  
【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】  
【識別番号】 100080034  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 原 謙三  
【電話番号】 06-6351-4384

【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 003229  
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9003082

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 決済システム、決済方法、発注装置、情報提供装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

購買者による販売者への注文について、受注代行者が購買者の注文および代金の支払いを販売者の代わりに受ける決済システムにおいて、

上記購買者が注文する商品を特定する商品情報を含む注文情報を格納する発注装置と、

上記受注代行者が上記発注装置から上記注文情報を取得する受注代行装置と、を具備することを特徴とする決済システム。

【請求項 2】

上記注文情報は、上記購買者を特定する購買者情報を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の決済システム。

【請求項 3】

上記発注装置が上記注文情報をバーコードとして表示するものであり、

かつ、上記受注代行装置が上記発注装置に表示されている当該バーコードを読み取ることによって当該注文情報を取得するものであることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の決済システム。

【請求項 4】

上記受注代行装置は、上記注文の決済の完了を示す決済完了情報を上記発注装置に入力することを特徴とする請求項 1 から 3 の何れか 1 項に記載の決済システム。

【請求項 5】

購買者による販売者への注文について、受注代行者が購買者の注文および代金の支払いを販売者の代わりに受ける決済方法において、

上記購買者が注文する商品を特定した商品情報を含む注文情報を発注装置に格納する商品情報格納処理と、

上記受注代行者が受注代行装置によって上記発注装置から上記注文情報を取得する受注代行処理と、を含むことを特徴とする決済方法。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の上記発注装置であって、上記注文情報をバーコードで表示するバーコード表示部を備えることを特徴とする発注装置。

【請求項 7】

購買者による販売者への注文について、受注代行者が購買者の注文および代金の支払いを販売者の代わりに受ける決済システムにおいて、

上記購買者が注文する商品を特定する商品情報を通信ネットワークに発信するものであることを特徴とする情報提供装置。

【請求項 8】

上記情報提供装置は、上記商品情報に基づき上記発注装置の表示部仕様に応じて生成されたバーコード画像を、当該発注装置に提供するものであることを特徴とする請求項 7 に記載の情報提供装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信販売等の商取引の決済を行う決済システム、決済方法、発注装置、情報提供装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

バーコード表示された商品情報を P O S 端末で読み取り決済を行うシステムに関連して、以下の先行技術が存在する。

【0003】

まず、公開特許公報「特開平 5 - 2 8 3 2 9 号公報（公開日：平成 5 年（1 9 9 3）2 月 5 日）」には、バーコードを表示ユニットに表示する技術が開示されている。これは商品等に貼着あるいは結着される電子化されたバーコード板に関するものであって、商取引を行う購買者が利用する端末ではなく、利用範囲が制限されている。

【0004】

また、登録実用新案公報第 3 0 5 4 0 3 1 号（登録日：平成 1 0 年（1 9 9 8

） 9月2日）には、コンビニエンスストアなどでバーコードをスキャナ付きのPOS（point of sale（販売時点情報管理））端末で読み取る技術が開示されている。

【0005】

また、公開特許公報「特開平11-16032号公報（公開日：平成11年（1999）1月22日）」には、独立した電子マネーカードによる電子決済を行うPOS端末が開示されている。

【0006】

ここで、図14を用いて、従来の通信販売の料金先払いの場合の決済処理について説明する。この場合、まず、販売者が雑誌やWeb等に商品を掲載し（S101）、購買者が電話やWeb等で商品を注文する（S102）。販売者は購買者に支払い伝票を発送し（S103）、購買者が販売者に料金を支払う（S104）。そして、販売者が購買者の払い込みの確認後、商品を発送する（S105）。

【0007】

また、図15を用いて、従来の通信販売の料金後払いの場合の決済処理について説明する。この場合、まず、販売者が雑誌やWeb等に商品を掲載し（S111）、購買者が電話やWeb等で商品を注文する（S112）。販売者は購買者に商品および支払い伝票を発送する（S113）。そして、購買者が販売者に料金を支払う（S114）。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

現在、インターネット環境において電子商取引の市場が拡大しているが、通信システムのセキュリティ不備などに伴うトラブルも増加の傾向にある。そして、このような環境において、購買者はインターネット上で電子決済を行うことに不安を感じている。特に、代金先払いの通信販売の場合、注文の際にクレジットカード情報を送信する必要があり、セキュリティに不安のあるインターネット上で行うことは躊躇される場合がある。

【0009】

ここで、上記のように通信販売等の電子決済のインフラストラクチャ（以下、「インフラ」と略す。）としては新規なインターネットがセキュリティの不安を指摘されているのに対して、従来のコンビニエンスストア等におけるPOS端末は、電子決済のインフラとしてセキュリティの面ではインターネットより優れており実績もある。

【0010】

この点、インターネット等による通信販売の電子決済においても、従来のコンビニエンスストア等におけるPOS端末による決済システムと同程度のセキュリティの確保が期待されている。

【0011】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、その目的は、オープン仕様のインターネットが持つセキュリティの不安を解消すると同時に、書籍など他の情報源からの商取引情報を収集して、安全な商取引を実現できる決済システム、決済方法、発注装置、情報提供装置を提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明の決済システムは、上記の課題を解決するために、購買者による販売者への注文について、受注代行者が購買者の注文および代金の支払いを販売者の代わりに受ける決済システムにおいて、上記購買者が注文する商品を特定する商品情報を含む注文情報を格納する発注装置と、上記受注代行者が上記発注装置から上記注文情報を取得する受注代行装置と、を具備することを特徴としている。

【0013】

また、本発明の決済方法は、上記の課題を解決するために、購買者による販売者への注文について、受注代行者が購買者の注文および代金の支払いを販売者の代わりに受ける決済方法において、上記購買者が注文する商品を特定した商品情報を含む注文情報を発注装置に格納する商品情報格納処理と、上記受注代行者が受注代行装置によって上記発注装置から上記注文情報を取得する受注代行処理と、を含むことを特徴としている。

【0014】



上記の構成により、購買者は、販売者へ注文する商品を特定した商品情報を含む注文情報を発注装置に格納する。そして、受注代行者（コンビニエンスストア等）は、発注装置に格納されている注文情報を受注代行装置を用いて取得するとともに、代金の決済を行うことによって、販売者の受注を代行する。

## 【 0 0 1 5 】

よって、購買者は、発注装置に商品情報を格納して、受注代行者に提示するだけで発注および決済を完了させることが可能となる。また、受注代行者は、受注代行装置を用いて発注装置から注文情報を取得するだけで、購買者から受注することが可能となる。例えば、購買者が通信販売等を利用する場合、インターネットの電子モールや、テレビ・ラジオ・新聞・雑誌・書籍等から入手した複数の商品情報を1つの受注装置に格納して受注代行者に提示すれば、複数の注文および決済をまとめて容易に処理することができる。すなわち、1つの携帯情報端末である受注装置に、複数の発注情報を商品ごとに格納して、コンビニエンスストア等の受注代行者に提示すれば、異なる販売者への複数の注文および決済を一括して行うことができ、作業効率が優れている。

## 【 0 0 1 6 】

また、購買者は、販売者との間で直接決済するための電子決済システムを構築する必要がなく、しかも、受注代行者が管理する高度なセキュリティを備えた電子決済システムを利用することが可能となる。さらに、第三者である受注代行者によって伝票などの決済エビデンスが発行されるため、商取引（特に、先払い）に伴う購買者の心理的な不安を解消することができる。

## 【 0 0 1 7 】

特に、現在のインターネット環境においては、電子商取引の市場が拡大する一方で、通信システムのセキュリティ不備などに伴うトラブルが増加しており、購買者は、インターネット上でクレジットカード情報等を送信して電子決済を行うことに不安を感じている。この点、上記決済システムによれば、購買者は、商品情報や決済のための情報等の注文に関する情報をインターネットで送信する必要がなく、上記のような不安は生じない。

## 【 0 0 1 8 】

したがって、販売者は、インターネットインフラを利用して電子モール等で商品情報を購買者に対して積極的に発信するとともに、購買者との決済を受注代行者に代行させて通信販売等を行うことができる。一方、購買者は、インターネットでの情報ウォッチを保持しながら、販売者が提供する商品情報を選択取得して発注装置に保存し、受注代行者の受注代行装置（コンビニエンスストア等のPOS端末）で発注および決済処理を行うことができる。

【 0 0 1 9 】

以上のように、上記決済システムによれば、オープン仕様のインターネットが持つセキュリティの不安を解消すると同時に、書籍など他の情報源からの商品情報を収集して、安全な商取引を実現することができる。

【 0 0 2 0 】

本発明の決済システムは、上記の課題を解決するために、さらに、上記注文情報は、上記購買者を特定する購買者情報を含むことを特徴としている。

【 0 0 2 1 】

上記の構成により、さらに、購買者は、販売者へ注文する商品を特定した商品情報および購買者を特定する購買者情報を含む注文情報を発注装置に格納する。そして、受注代行者は、発注装置に格納されている注文情報を受注代行装置を用いて取得するとともに、代金の決済を行うことによって、販売者の受注を代行する。

【 0 0 2 2 】

よって、受注代行装置には、商品情報だけでなく購買者情報も入力される。すなわち、受注代行装置は、注文情報を取得することで、商品の発送先等の情報を商品情報とともに自動的に取得できる。また、受注代行装置は、注文情報を取得することで、決済に必要な代金支払い者の情報を商品情報とともに自動的に取得できるため、購買者（代金支払い者）を特定した決済エビデンスを自動的に発行することが可能となる。なお、購買者情報には、クレジットカード情報が含まれていてもよい。

【 0 0 2 3 】

したがって、購買者および受注代行者にとって、受注代行装置を活用した注文

および決済の処理がより簡単になる。

【 0 0 2 4 】

本発明の決済システムは、上記の課題を解決するために、さらに、上記発注装置が上記注文情報をバーコードとして表示するものであり、かつ、上記受注代行装置が上記発注装置に表示されている当該バーコードを読み取ることによって当該注文情報を取得するものであることを特徴としている。

【 0 0 2 5 】

また、本発明の発注装置は、上記の課題を解決するために、上記決済システムに用いるものであって、上記注文情報をバーコードで表示するバーコード表示部を備えることを特徴としている。

【 0 0 2 6 】

上記の構成により、さらに、購買者は、商品情報、あるいは商品情報および購買者情報を含む注文情報を発注装置に格納するとともに、発注装置に注文情報をバーコードで表示する。そして、受注代行者は、受注代行装置を用いて発注装置に表示されたバーコードを読み取ることによって、発注装置に格納されている注文情報を取得するとともに、代金の決済を行うことによって、販売者の受注を代行する。

【 0 0 2 7 】

よって、受注代行装置は、注文情報の取得をバーコードの読み取り操作のみによって行うことができるため、発注装置と受注代行装置とを有線や無線により電氣的に接続する必要がない。それゆえ、購買者および受注代行者にとって、受注代行装置を活用した注文および決済の処理が簡単である。

【 0 0 2 8 】

ここで、現在、コンビニエンスストアは全国各地に分布しており、各店舗においてバーコードを読み込む専用の P O S 端末を利用した電子決済が広く行われている。そして、この P O S 端末は専用機であるがゆえに、回線のセキュリティレベルが高く設定されている。

【 0 0 2 9 】

そこで、上記のように、注文情報を発注装置にバーコードとして表示すること

によって、コンビニエンスストア等の既存の電子決済システムを利用することが可能となる。

【0030】

以上より、販売者は、購買者が容易に利用できるコンビニエンスストア等を受注代行者に指定し、そのPOS端末を受注代行装置として利用することによって、通信販売等を利便性を損なうことなく、かつ、第三者による紙伝票や電子伝票のエビデンスを発行させて、購買者が安心して利用できる環境を提供することができる。

【0031】

本発明の決済システムは、上記の課題を解決するために、さらに、上記受注代行装置は、上記注文の決済の完了を示す決済完了情報を上記発注装置に入力することを特徴としている。

【0032】

上記の構成により、さらに、注文代行装置は、受注装置から取得した注文情報に従って決済処理を行った後、発生した決済完了情報を発注装置に入力し、発注装置がこれを記録する。

【0033】

よって、通信販売等の電子決済エビデンスを、購買者に対して、第三者である受注代行者が発行し、注文を行った注文装置に記録するため、購買者と販売者との間の商取引に伴うトラブルを回避することが可能となる。それゆえ、購買者の商取引に伴う心理的な不安を解消することができる。

【0034】

本発明の情報提供装置は、上記の課題を解決するために、購買者による販売者への注文について、受注代行者が購買者の注文および代金の支払いを販売者の代わりに受ける決済システムにおいて、上記購買者が注文する商品を特定する商品情報を通信ネットワークに発信することを特徴としている。

【0035】

上記の構成により、購買者は、情報提供装置からインターネット等の通信ネットワークに発信された商品情報を、上記決済システムに用いる携帯情報端末であ

る発注装置で取得して格納できる。あるいは、上記商品情報を、デスクトップ型のパソコン等によって取得して、赤外線通信や、メモリカード等の記録媒体を介して、発注装置に格納できる。

【 0 0 3 6 】

よって、購買者は、情報提供装置から通信ネットワークに発信された商品情報を発注装置に格納し、受注代行者によって受注代行装置に取得させることにより、上記決済システムでの商品の注文および決済を行うことができる。

【 0 0 3 7 】

したがって、商品の販売者は、商品情報を通信ネットワークを介して情報提供装置（例えば、インターネットの電子モール）から容易に発信できる。また、商品の購買者は、購入を希望する商品の商品情報を通信ネットワークを介して取得できるため、テレビ・ラジオ・新聞・雑誌・書籍等から取得するよりも、発注装置への入力が正確かつ容易である。

【 0 0 3 8 】

本発明の情報提供装置は、上記の課題を解決するために、さらに、上記商品情報に基づき上記発注装置の表示部仕様に応じて生成されたバーコード画像を、当該発注装置に提供することを特徴としている。

【 0 0 3 9 】

上記の構成により、さらに、発注装置は、情報提供装置から当該発注装置の表示部仕様に応じて生成された商品情報のバーコード画像を取得する。

【 0 0 4 0 】

よって、発注装置ごとに表示部の仕様が異なり、受注代行装置での読み取りに関してバーコードの表示位置や線の太さ等の最適な表示レイアウトが異なっても、バーコード画像を各発注装置ごとに最適な表示レイアウトで生成して送信できる。

【 0 0 4 1 】

したがって、情報提供装置からバーコード画像を取得した発注装置は、バーコード画像を線の潰れや表示位置のずれを生ずることなく表示できるため、受注代行装置がバーコードを正確に読み取り認識できる。それゆえ、販売者は、電子モ

ールから、発注装置の表示部仕様を限定せずに商品情報を配信できる。

【 0 0 4 2 】

【発明の実施の形態】

本発明の一実施の形態について図 1 から図 1 3 に基づいて説明すれば、以下のとおりである。

【 0 0 4 3 】

図 1 に示すように、本実施の形態に係る決済システム 1 は、購買者 B が携帯情報端末 1 0 を「発注装置」として販売者 D の通信販売の商品情報および購買者情報をバーコードで表示させ、これを「受注代行者」であるコンビニエンスストア P 等に設置された P O S 端末（受注代行装置） 2 0 で読み取ることによって、通信販売の決済を行う商取引システムである。

【 0 0 4 4 】

なお、本実施の形態では、携帯情報端末にバーコードを表示させて注文情報を取得する場合について説明するが、商品情報等の情報を受注代行者の装置へ入力が可能であればバーコード以外の符号や記号であってもよいし、光学的な読み取り以外の取得方法を採用してもよい。すなわち、発注情報のバーコードによる入力は、既存のシステムを活用する工夫であって、技術進歩によっては他の方法の並存あるいは代替もあり得る。

【 0 0 4 5 】

まず、図 2 を参照しながら、上記携帯情報端末 1 0 について説明する。携帯情報端末 1 0 は、P D A (personal digital assistant) や携帯電話等の携帯可能な情報端末である。そして、携帯情報端末 1 0 は、入力手段としてキーボード 1 1、表示手段として液晶ディスプレイ等のディスプレイ（バーコード表示部） 1 8 を備えている。なお、キーボード 1 1 は、タッチパネルやソフトウェアによるキーボードでもよいし、手書き入力等に代替させてもよい。

【 0 0 4 6 】

また、携帯情報端末 1 0 は、外部装置とのインタフェース（図示せず）を備えており、画像情報を読み取るスキャナ 1 2、F D、C D - R O M、メモリカード等の記録媒体から情報を読み出すデータ読出装置 1 3 などが利用できる。なお、

スキャナ 1 2 およびデータ読出装置 1 3 は、携帯情報端末 1 0 に内蔵されているもよい。

【 0 0 4 7 】

また、携帯情報端末 1 0 は、上記インタフェースを介してインターネット（通信ネットワーク）N に接続でき、ブラウザ 1 4 を用いて WWW（world wide web）のサイト等にアクセスして情報を閲覧して、ダウンロードできる。なお、携帯情報端末 1 0 が携帯電話である場合には、携帯電話の機能によりインターネット N に接続できる。また、他の情報メディアについても、適当な情報取得手段を設けることによって対応可能である。

【 0 0 4 8 】

加えて、上記携帯情報端末 1 0 は、決済システム 1 において発注処理を行うために、バーコード処理部 1 5、データ格納部 1 6、表示処理部 1 7 を備えている。

【 0 0 4 9 】

上記バーコード処理部 1 5 は、キーボード 1 1 あるいはデータ読出装置 1 3 から英数字等の符号の形式で入力された商品情報をバーコードに変換する。なお、バーコード処理部 1 5 は、バーコードを認識して符号に変換することもできる。また、複数の情報の符号を合成して、1 つのバーコードに変換することもできる。

【 0 0 5 0 】

上記データ格納部 1 6 は、キーボード 1 1、スキャナ 1 2、データ読出装置 1 3、ブラウザ 1 4 から入力した商品情報等の通信販売に関する情報を格納する。また、データ格納部 1 6 には、商品の送付先の住所や電話番号等の情報（購買者情報）をあらかじめ格納しておき、必要に応じて読み出すことができる。また、データ格納部 1 6 には、注文に対する決済が完了していることを証明する決済完了情報を、注文情報に関連付けて格納できる。

【 0 0 5 1 】

上記表示処理部 1 7 は、データ格納部 1 6 に格納した注文情報等を読み出しディスプレイ 1 8 に表示する。特に、バーコード画像は、ディスプレイ 1 8 の基準

座標（左上の座標（W 1， W 2）（図 4 参照））を基準にして描画する。

【 0 0 5 2 】

つぎに、図 1 および図 3 を参照しながら、上記決済システム 1 の処理について説明する。

【 0 0 5 3 】

まず、販売者 D が上記決済システム 1 を利用した通信販売を開始する場合（S 1 1）、販売者 D は商品情報を各種の情報メディア、例えば、テレビやラジオ等の放送 M b、雑誌や新聞やダイレクトメール等の印刷物 M p、インターネット N 上に開設されている電子モール（電子モールサーバ（情報提供装置） M w）などに提供する（S 1 2）。

【 0 0 5 4 】

具体的には、ダイレクトメールで通信販売を行う場合には、ダイレクトメールを発送する（S 1 3 m）、テレビやラジオなどの視聴情報で通信販売を行う場合には、放送会社より宣伝放送する（S 1 3 b）。雑誌や新聞で通信販売を宣伝する場合には、印刷物もしくは F D などの記録媒体を発行する（S 1 3 p）。さらに、インターネット N の電子モールで通信販売を行う場合には、電子モールサーバ M w に掲載する（S 1 3 w）。これらによって、販売者 D は通信販売の商品情報を購買者 B に伝達することが可能となる。

【 0 0 5 5 】

つぎに、購買者 B が上記の携帯情報端末 1 0 を用いて通信販売で商品を購入する場合には、商品情報を収集し（S 1 4）、各種の情報メディア（放送 M b、印刷物 M p、電子モールサーバ M w 等）に応じた方法で、購入を希望する商品の商品情報を取得して（S 1 5， S 1 6 k， S 1 6 s， S 1 6 r， S 1 6 w）、データ格納部 1 6 に格納する（S 1 7；商品情報格納処理）。

【 0 0 5 6 】

具体的には、放送 M b（テレビやラジオ等）により視聴情報で、あるいは印刷物 M p（雑誌や新聞等）により紙面情報で、商品情報が商品番号等の符号として伝達された場合には、キーボード 1 1 によりキー入力する（S 1 6 k）。また、印刷物 M p により紙面情報で、商品情報が商品番号等のバーコードとして伝達さ



れた場合には、スキャナ 1 2 により読み取り入力する (S 1 6 s)。また、商品情報が F D, C D - R O M, メモリカードなどの記録媒体で配布された場合には、データ読出装置 1 3 により読み出し入力する (S 1 6 r)。また、電子モルサーバ M w の電子モルに掲載されている場合には、ブラウザ 1 4 のバーコード取得部 1 4 b によりインターネット N を介して商品番号等の符号またはバーコードをダウンロードする (S 1 6 w)。なお、バーコード画像を取得する場合には、端末識別情報送信部 1 4 a (図 1) からディスプレイ 1 8 の表示部仕様を特定する情報を送信して、ディスプレイ 1 8 の表示部仕様に適合したバーコード画像を取得する。また、最適な入力方法が無い場合には、ステップ S 1 6 k と同様に、キーボード 1 1 によりキー入力すればよい。

## 【 0 0 5 7 】

そして、商品情報としてバーコード画像を取得した場合にはそのままデータ格納部 1 6 に格納し、符号のみを取得した場合にはバーコード処理部 1 5 で符号からバーコード画像を生成してデータ格納部 1 6 に格納する (S 1 7)。

## 【 0 0 5 8 】

なお、ステップ S 1 7 では、別の装置で取得保存した商品情報を、各種の情報交換手段 (赤外線通信等) を介して携帯情報端末 1 0 に転送し、データ格納部 1 6 に格納してもよい。

## 【 0 0 5 9 】

つぎに、購買者 B が購入したい商品の商品情報のバーコード画像を格納した携帯情報端末 1 0 を、決済機能のある P O S 端末 2 0 が設置されているコンビニエンスストア P 等へ持参して、保存している商品情報のバーコードを携帯情報端末 1 0 のディスプレイ 1 8 に表示し (S 1 8 ; 受注代行処理)、P O S 端末 2 0 にスキャナ 2 1 (図 1) で読み取らせることにより発注する (S 1 9 ; 受注代行処理)。

## 【 0 0 6 0 】

このように、ステップ S 1 7 までの処理では、商品情報はバーコード化されていない符号であってもよい。しかし、ステップ S 1 8 の処理では、バーコードを表示する必要があるため、商品情報をバーコードで取得して保存すると処理が容

易である。そのため、電子モールサーバMwでは、Webページからバーコードの画像を送信することができる。

## 【0061】

また、ステップS18の処理では、購買者Bが購入を希望する商品情報以外に、販売者Dが購買者Bに商品を配送するのに必要な送付先住所や電話番号等を購買者情報として携帯情報端末10から同時に入力できる。この購買者情報をPOS端末20に入力する際の形式は、バーコードであっても、他の形式であってもよい。また、商品情報と購買者情報とを1つのバーコードに変換して、スキャナ21による1回の読み取りで入力してもよい。なお、上記購買者情報は、携帯情報端末10の例えばデータ格納部16ににあらかじめ格納しておき、必要に応じて読み出すことができる。

## 【0062】

また、ステップS19の処理では、POS端末20がスキャナ21によって、携帯情報端末10に表示されたバーコードを読み取り、認識する。これにより、購買者Bが通信販売で購入を希望する商品の商品情報をPOS端末20が取得できる。

## 【0063】

ここで、携帯情報端末10にバーコードを表示するのは、コンビニエンスストアPの既存のPOS端末20を利用するためである。つまり、コンビニエンスストアPでは、店に陳列して販売している商品にバーコード表示を付し、その情報をPOS端末20のスキャナ21で読み込んで、各商品の販売情報を入力している。上記決済システム1は、コンビニエンスストアPのPOS端末20のインフラを利用して、通信販売での決済を行うものである。

## 【0064】

このように、携帯情報端末10に商品情報を入力し、これを購買者情報とともにバーコードに表示して、POS端末20に読み取らせることによって、通信販売の注文および決済を簡単な入力方法で実現でき、かつ、コンビニエンスストアP等の第三者による第三者エビデンスも確保できる。

## 【0065】

また、コンビニエンスストアPは、POS端末20による受注代行処理（S19）と同時に、購買者Bから商品代金を受け取る（S20）。そして、コンビニエンスストアPは、POS端末20によって、携帯情報端末10から取得した商品情報を決済処理機関Aに送信して、決済手続きを行う（S21）。なお、この決済手続き処理については従来と同様であるので説明を省略する。また、上記決済処理機関Aは、コンビニエンスストアPのPOS端末20が接続されている接続先であって、販売者Dとの電子商取引を可能とするインフラ全般を総称して定義している。

## 【0066】

これに対して、決済処理機関Aは、決済手続き処理（S21）が完了すると、購買者Bが購入を希望する商品の代金を販売者Dに支払うとともに（S24）、注文情報を転送する。その結果、販売者Dは購買者Bに対して、商品を配送することが可能となる（S25）。そして、発注者である購買者Bが商品を受け取ると（S26）、商取引は完了する。

## 【0067】

なお、注文情報は、コンビニエンスストアPから販売者Dへ直接送信してもよい。また、購買者Bは、電話や電子モールサーバMwを利用して販売者Dに注文情報を伝達し、決済処理のみを携帯情報端末10を用いてコンビニエンスストアPで行ってもよい。

## 【0068】

また、決済手続き処理（S21）が完了すると、決済手続き処理完了の受領書に相当する管理番号（決済完了情報）が発生する（S22）。そこで、購買者Bは、この決済完了情報の発生を待って、決済完了情報取得部14c（図1）が取得する決済完了情報を携帯情報端末10のデータ格納部16に格納することもできる（S23）。

## 【0069】

このように、購買者Bが領収書に相当する決済完了情報を第三者であるコンビニエンスストアPから取得することで、販売者Dとのトラブルを回避することが可能となる。

## 【 0 0 7 0 】

なお、ステップ S 2 3 における決済完了情報の携帯情報端末 1 0 への入力、商品売買の電子決済が完了した時点で、POS 端末 2 0 から通信によって行うことができる（図 1 の③）。また、代金受け取りレシートなどで決済完了情報の管理番号を購買者 B に渡し、購買者 B が携帯情報端末 1 0 に登録することもできる。さらに、POS 端末 2 0 の電子決済完了を受けて決済処理機関 A もしくは販売者 D が、電子モールサーバ Mw 等を介して、携帯情報端末 1 0 に決済完了情報を送ることも可能である（図 1 の③'）。

## 【 0 0 7 1 】

つぎに、図 4 から図 1 1 を用いて、電子モールサーバ Mw が携帯情報端末 1 0 にバーコード画像を送信する手順について説明する。なお、電子モールサーバ Mw は、ワークステーションやパーソナルコンピュータ等の汎用のコンピュータをベースに構成でき、インターネット N 上においてプロバイダ等のサイトを構成する。

## 【 0 0 7 2 】

まず、上記決済システム 1 において、携帯情報端末 1 0 にバーコードを表示する目的は、POS 端末 2 0 で読み取ることにある。よって、携帯情報端末 1 0 のディスプレイ 1 8 に表示されるバーコードが極端に端に寄ったり、画面から切れてしまうと上記の目的は果たせなくなる。すなわち、バーコードは、POS 端末 2 0 で読み取り可能に、携帯情報端末 1 0 のディスプレイ 1 8 に表示されなければならない（図 4）。

## 【 0 0 7 3 】

図 4 に示すように、携帯情報端末 1 0 のディスプレイ 1 8 に表示されるバーコード BC は、ディスプレイ 1 8 の表示可能領域の周縁部より規定幅だけ内側に位置するように表示レイアウトが決められる。具体的には、バーコード BC は、ディスプレイ 1 8 の外枠より少なくとも、左右上下にそれぞれ余白幅 W 1 , W 4 , W 2 , W 3 の余白領域（バーコード表示禁止領域）を設けて表示される。

## 【 0 0 7 4 】

この余白幅 W 1 ~ W 4 は、コンビニエンスストア P の店頭に設けられている PO

S 端末 2 0 のスキャナ 2 1 が携帯情報端末 1 0 から容易にバーコード B C を読み取ることができるように、スキャナ 2 1 のヘッドの形状（物理的な寸法）に基づいて決定できる。すなわち、バーコード B C の読み取りが想定される P O S 端末 2 0 のスキャナ 2 1 の形状に基づいて決定できる余白幅の最大寸法を W 1 ～ W 4 として定義して、これを満足するバーコード表示レイアウトを表示設計に盛り込む。

## 【 0 0 7 5 】

加えて、携帯情報端末 1 0 のディスプレイ 1 8 が液晶ディスプレイである場合、ピクセルの欠損等による液晶の部分的な異常表示によって、バーコード B C を構成する線の表示領域同士あるいは線間の非表示領域同士が繋がるのを回避するために、表示領域および非表示領域、すなわち線および線間に最低 2 本のピクセル幅を持たせたバーコード表示レイアウトにする。

## 【 0 0 7 6 】

具体的には、図 5 ( a ) ( b ) ( c ) に示すように、モノクロディスプレイの場合、バーコード B C の最も細い線 ( L 1 , L 2 ) および線間の幅を 2 ピクセルとする。また、図 5 ( a ) ( b ) ( d ) に示すように、カラーディスプレイの場合、1 つのピクセル ( ドット ) が 3 原色 R B G のサブピクセルで構成されているため、バーコード B C の最も細い線 ( L 1 , L 2 ) および線間の幅を 1 ピクセル + 1 サブピクセルとする。このようなバーコード表示レイアウトで表示することにより、ディスプレイ 1 8 に 1 ピクセルあるいは 1 サブピクセルの欠損部が発生しても、バーコードが潰れずに表示でき、P O S 端末 2 0 で正確に認識することが可能となる。

## 【 0 0 7 7 】

なお、上記決済システム 1 では、携帯情報端末 1 0 のバーコード B C を表示する表示装置 ( ディスプレイ 1 8 ) が液晶ディスプレイに限らないことは言うまでもない。すなわち、上記の表示方法は、マトリクス状に表示素子 ( ピクセルあるいはサブピクセル ) が配設され、表示素子ごとに欠損が生じる可能性のあるディスプレイに適用できる。

## 【 0 0 7 8 】

つづいて、上記のようなバーコード表示レイアウトでバーコード画像を電子モールサーバMwから携帯情報端末10へ送信する方法を2通り説明する。

【0079】

第1の方法は、電子モールサーバMwが携帯情報端末10を識別し、表示部仕様に合わせて画面データを生成して送信する方法である。この場合、電子モールサーバMwは、図6に示すように構成できる。

【0080】

図6に示すように、上記電子モールサーバMwは、商品情報格納部31、画面データ生成部32、端末識別部33、参照テーブル格納部34、画面データ送信部35を備えている。

【0081】

まず、上記参照テーブル格納部34には、携帯情報端末10を識別するための端末識別情報34a（ユーザエージェント情報）と、図4で示した余白幅W1～W4であるレイアウト規則情報34bとが格納されている。具体的には、図7に示す参照テーブルT1のように、携帯情報端末10の機種ごとに、HTTPヘッダ中のユーザエージェント情報および余白幅W1～W4が格納されている。なお、参照テーブルT1には、受信したHTTPヘッダ中のユーザエージェント情報に基づき機種（すなわち、表示部仕様）が特定できない携帯情報端末10のために、デフォルトの余白幅W1～W4が登録されている。

【0082】

上記ユーザエージェント情報とは、携帯情報端末10のクライアントプログラムであるブラウザ14の名称やバージョン等を示す文字列であり、携帯情報端末10（端末識別情報送信部14a）から電子モールサーバMwに送信される。ここで、携帯情報端末10は、インターネットNを介して電子モールサーバMwから電子モールの情報（商品情報等）を要求する際、HTTP通信のリクエストヘッダにおいて、User-Agent（ユーザエージェント）ヘッダの内容として、ユーザエージェント情報を送信する。よって、電子モールサーバMwでは、端末識別部33が、この文字列を取得して参照テーブルT1を参照することにより、携帯情報端末10の機種等を判断することができる。

## 【0083】

また、レイアウト規則情報とは、携帯情報端末10に表示するバーコードBCのディスプレイ18での位置を定義した、余白幅W1～W4（図4）である。よって、参照テーブルT1を参照すれば、携帯情報端末10の機種ごとのバーコード表示レイアウトを知ることができる。例えば、MI-X1シリーズの携帯情報端末10であれば、余白幅W1～W4がそれぞれ10, 12, 15, 20ドットであることがわかる。なお、携帯情報端末10のディスプレイ18は、例えばVGA（横640ドット×縦480ドット）やSVGA（横800ドット×縦600ドット）の表示画面である。そこで、余白幅W1～W4をドット数に換算して設定することができる。なお、このドット表記は、図5（c）（d）に従って、カラーディスプレイのピクセル表記へ換算することができる。

## 【0084】

また、上記商品情報格納部31には、販売者Dが販売する商品の商品情報のバーコード画像が、あらかじめ販売者Dから提供されて商品ごとに格納されている。なお、バーコード画像は、販売者Dから提供された符号情報に基づき、画面データ生成部32でディスプレイ18の表示部仕様に従って作成したものを格納してもよい。

## 【0085】

上記画面データ生成部32は、携帯情報端末10のディスプレイ18の表示部仕様に対応したレイアウト規則（余白幅W1～W4）に従って、要求された商品情報のバーコードをディスプレイ18に表示する画面データを生成する。具体的には、バーコードの最細線の幅を2ドットにし、線長を表示部仕様（ディスプレイ18の縦横のドット数および余白幅W1～W4）で決まる範囲内でバーコード変換する。

## 【0086】

上記端末識別部33は、端末識別情報送信部14aが送信したデータに基づき、参照テーブルT1のユーザエージェント情報を参照して、携帯情報端末10の機種等を識別する。

## 【0087】

上記画面データ送信部 3 5 は、商品情報を要求してきた携帯情報端末 1 0 のブラウザ 1 4 (バーコード取得部 1 4 b) に画面データを送信する。

【0088】

図 8 は、上記電子モールサーバ Mw (図 6) が携帯情報端末 1 0 から商品情報の送信を要求された時点で、バーコードの表示画面を生成して送信する手順を示すフローチャートである。

【0089】

上記電子モールサーバ Mw は、携帯情報端末 1 0 から商品情報の送信を要求されると (S 3 1、図 1 の①)、端末識別部 3 3 が HTTP ヘッダのリクエストヘッダからユーザエージェントヘッダの内容を取得し (S 3 2)、参照テーブル T 1 のユーザエージェント情報を参照して携帯情報端末 1 0 の機種を識別する (S 3 3)。

【0090】

つづいて、画面データ生成部 3 2 が、識別結果に応じた機種のレイアウト規則情報、すなわち余白幅 W 1 ~ W 4 を参照テーブル T 1 から取得する (S 3 4)。そして、このレイアウト規則に従って、携帯情報端末 1 0 から要求されて商品情報格納部 3 1 から読み出したバーコード BC を携帯情報端末 1 0 のディスプレイ 1 8 に表示する画面データを生成する (S 3 5)。最後に、画面データ送信部 3 5 が、生成された画面データをレスポンスとして携帯情報端末 1 0 (バーコード取得部 1 4 b) に送信する (S 3 6、図 1 の②)。

【0091】

第 2 の方法は、想定される携帯情報端末 1 0 のディスプレイ 1 8 の表示部仕様に合わせてあらかじめ生成しておいたバーコード画像を、実際に要求している携帯情報端末 1 0 の識別結果に応じて送信する方法である。この場合、電子モールサーバ Mw は、図 9 に示すように構成できる。

【0092】

図 9 に示すように、上記電子モールサーバ Mw は、商品情報格納部 3 1、画面データ生成部 3 2、端末識別部 3 3、参照テーブル格納部 3 4、画面データ送信部 3 5、画面データ格納部 3 6 を備えている。すなわち、画面データ格納部 3 6



を備えている点を除けば、図 6 に示した電子モールサーバ Mw と基本的に同一の構成である。

#### 【 0 0 9 3 】

上記電子モールサーバ Mw では、商品情報格納部 3 1 に、販売者 D が販売する商品の商品情報のバーコード画像が、あらかじめ販売者 D から提供されて商品ごとに格納されている。そして、画面データ生成部 3 2 は、携帯情報端末 1 0 のディスプレイ 1 8 の表示部仕様に対応したレイアウト規則（余白幅 W 1 ～ W 4 ）に従って、商品情報のバーコードをアクセスが想定される各携帯情報端末 1 0 のディスプレイ 1 8 に表示する画面データをそれぞれ生成する。あわせて、画面データ生成部 3 2 は、作成した画面データを管理する画面データ管理テーブル T 2 （図 1 0 ）を生成する。なお、画面データ管理テーブル T 2 は、画面データ格納部 3 6 に格納にされてもよい。

#### 【 0 0 9 4 】

ここで、図 1 0 は、上記画面データ管理テーブル T 2 の例を示す説明図である。図 1 0 の画面データ管理テーブル T 2 には、各々の端末名に対応して、n 種のバーコード BC 1 ～ BC n を、6 種の表示部仕様のディスプレイ 1 8 で表示するために生成された画面データ DX 1 - 1 ～ DX 1 - n、…、DX 6 - 1 ～ DX 6 - n が登録されている。加えて、画面データ管理テーブル T 2 には、受信した HTTP ヘッダ中のユーザエージェント情報に基づき機種（すなわち、表示部仕様）が特定できない携帯情報端末 1 0 のために生成されているデフォルトの画面データ XXX - 1 ～ XXX - n が登録されている。

#### 【 0 0 9 5 】

図 1 1 は、上記電子モールサーバ Mw （図 9 ）が、アクセスが想定される携帯情報端末 1 0 に対してバーコードの表示画面をあらかじめ生成しておき、商品情報の送信を要求されると、表示画面を読み出して送信する手順を示すフローチャートである。

#### 【 0 0 9 6 】

すなわち、上記電子モールサーバ Mw は、販売者 D が電子モールに展示する商品に関する情報（商品説明や商品情報のバーコード画像等）を登録すると（S 4

1)、画面データ生成部32が、参照テーブルT1のレイアウト規則情報(余白幅W1~W4)に従って、商品情報格納部31に格納されているバーコード画像を、要求が想定される各機種 of 携帯情報端末10に表示する画面データを生成して、画面データ格納部36に格納する(S42)。このとき、画面データ管理テーブルT2を作成する(S43)。

## 【0097】

そして、携帯情報端末10から商品情報の送信を要求されると(S44、図1の①)、端末識別部33がHTTPヘッダのリクエストヘッダからユーザエージェントヘッダの内容を取得し、参照テーブルT1のユーザエージェント情報を参照して携帯情報端末10の機種を識別し、その結果から画面データ管理テーブルT2に従って該当する画面データを画面データ格納部36より抽出する(S45)。最後に、画面データ送信部35が、抽出された画面データをレスポンスとして携帯情報端末10に送信する(S46、図1の②)。

## 【0098】

このように、上記の第1、第2の何れの方法にせよ、上記電子モールサーバMwは、アクセスされる携帯情報端末10の機種ごとに異なるバーコード表示レイアウト(図4、図5)に従って作成したバーコード画像を表示する画面データを、インターネットNを介して携帯情報端末10に送出できる。よって、上記決済システム1のバーコード画面を購買者Bに提供することが可能となる。

## 【0099】

つぎに、図12および図13を用いて、携帯情報端末10でバーコード変換して表示する場合について説明する。

## 【0100】

図1および図2に示したように、携帯情報端末10は、キーボード11やデータ読出装置13を介して、商品情報をバーコードではなく符号の形式で取得することもできる。この場合、携帯情報端末10のバーコード処理部15によって、各々バーコード変換して表示する。

## 【0101】

図12は、上記携帯情報端末10がバーコードを生成して表示する動作を示す

フローチャートである。また、図 1 3 は、携帯情報端末 1 0 に登録されている表示部仕様とユーザ情報の例である。

#### 【0 1 0 2】

図 1 2 に示すように、バーコード画像を取得していない商品情報を表示する場合（S 5 1 で N O）、表示部仕様（図 1 3）の情報を取得して（S 5 2）、最細線幅を 2 ドット以上にし、線長を表示部仕様の範囲内つまりディスプレイ 1 8 の表示可能画面領域の縦方向のドット数から上部余白幅 W 2 および下部余白幅 W 3（図 4）を差し引いた幅以内で、キーボード 1 1 やデータ読出装置 1 3 等から入力された符号（英数字情報）をバーコード変換する（S 5 3）。そして、バーコードの左上角を、ディスプレイ 1 8 の基準座標（W 1, W 2）（図 4）に合わせて指定して（S 5 4）、バーコードを表示する（S 5 5）。

#### 【0 1 0 3】

ここで、注文情報を携帯情報端末 1 0 から P O S 端末 2 0 へ入力する際、携帯情報端末 1 0 のユーザ情報をバーコードで表示することが求められた場合には、図 1 3 のユーザ情報から必要な情報のみを図 1 2 の手順に従ってバーコード変換して表示することができる。

#### 【0 1 0 4】

なお、図 1 2 のバーコード表示レイアウトを決めるステップ S 5 3, S 5 4 は、図 8 および図 1 1 の中での画面データ生成（S 3 5, S 4 2）にも使われ、同様のルールでバーコード画像を作成できる。

#### 【0 1 0 5】

ここで、上述のように、携帯情報端末 1 0 のバーコード処理部 1 5（図 2）は、英数字等の符号をディスプレイ 1 8 の表示部仕様に適応したバーコード画像に変換する機能とともに、バーコード画像を認識して符号に逆変換する機能を備えている。また、バーコード処理部 1 5 は、複数の情報の符号を合成して、1 つのバーコードに変換することもできる。

#### 【0 1 0 6】

よって、例えば新聞・雑誌等からスキャナ 1 2 で読み取ったバーコード画像が携帯情報端末 1 0 の表示部仕様に適応していない場合でも、一度符号に復号化し

てから自装置の表示部仕様に適応したバーコード画像を生成して表示することができる。

#### 【0107】

また、バーコード表示装置10は、スキャナ12から画像を読み込む際、その画像がバーコード画像を含む場合には、自動的にバーコード画像を切り出し、認識して、符号情報（数値情報）としてデータ格納部16に格納することができる。なお、画像データからのバーコード画像の切り出しは、一定長の平行線分イメージが一定量以上有る領域を認識することで行う。そして、携帯情報端末10は、バーコード画像をディスプレイ18に表示する際、データ格納部16に格納されている符号情報に基づき、自装置の表示部仕様に合わせてバーコード画像を生成して表示することができる。

#### 【0108】

また、バーコード表示装置10は、バーコード画像を取得した時、そのバーコード画像を認識して得られた符号をディスプレイ18に表示できる。よって、購買者Bは、ディスプレイ18に表示された符号と、新聞・雑誌等のバーコードの近傍に記載してある符号とを比較することで、入力したバーコードを確認できる。また、携帯情報端末10は、入力したバーコード画像をバーコード処理部15が認識できない場合、購買者Bに、新聞・雑誌等のバーコードの近傍に記載してある符号をキーボード11を用いて携帯情報端末10に入力するように促すことができる。なお、バーコード表示装置10は、バーコードの読み取り時、購買者Bがキーボード11によりバーコードの符号を入力することで、入力されたバーコード画像を検証した上で、表示することも可能である。

#### 【0109】

さらに、バーコード表示装置10は、例えば、スキャナ12等を介して外部から取得した商品情報の符号情報と、あらかじめデータ格納部16に格納されている情報（注文個数や発送先）の符号情報とに基づいて、自装置の表示部仕様に合わせて1つあるいは複数のバーコード画像を生成して表示することができる。

#### 【0110】

以上のように、インターネット環境において電子商取引の市場が拡大している

が、通信システムのセキュリティ不備などに伴うトラブルも増加の傾向にある。そして、このような環境において、購買者は携帯情報端末により電子決済を行うことに不安を感じている。

## 【 0 1 1 1 】

そこで、上記決済システム 1 は、決済にコンビニエンスストア P 等に設置されている電子決済機能のある専用の P O S 端末 2 0 を利用することによって、通信販売を利便性を損なうことなく、安心して利用できる環境を提供するものである。すなわち、P O S 端末 2 0 は専用機であるがゆえに、回線のセキュリティレベルが高く設定されている。また、コンビニエンスストア P 等の第三者により紙伝票や電子伝票のエビデンスを発行することができる。したがって、上記決済システム 1 によれば、購買者 B のインターネット上での通信販売に対する心理的な不安を大幅に解消することができる。

## 【 0 1 1 2 】

具体的には、上記決済システム 1 では、購買者 B が購入を希望する商品情報をプロバイダ等の電子モールサーバ M w からインターネット N を介して携帯情報端末 1 0 に入力して一時的に保存する。そして、携帯情報端末 1 0 に表示した商品情報のバーコードを電子決済機能のある専用の P O S 端末 2 0 で読み取り決済を行う。

## 【 0 1 1 3 】

これにより、販売者 D はインターネットインフラを利用して電子モール等で商品情報を購買者 B に対して積極的に発信し、一方、購買者 B はそれら商品情報を選択取得して携帯情報端末 1 0 に保存して、コンビニエンスストア P 等に配設されている P O S 端末 2 0 で決済処理を行うことができる。よって、高度なセキュリティを確保した電子決済処理の実現が可能となる。しかも、P O S 端末 2 0 で決済が行なわれれば、コンビニエンスストア P 等の仲介者を第三者として伝票などの決済エビデンスの発行が行われるために、商取引に伴う心理的な不安を解消させることが可能となる。

## 【 0 1 1 4 】

また、上記決済システム 1 では、商品情報をインターネット N 以外に、テレビ

やラジオ等の放送M bや書籍やカタログ等の印刷物M pなどに基づいて入力保存できる。これにより、各種の情報メディアからも商品情報を取得して、携帯情報端末10に一時保存し、POS端末20で決済処理を行うことも可能である。

## 【0115】

また、上記決済システム1では、携帯情報端末10は、キーボード11、スキャナ12、データ読出装置13、インターネットNなどから購買者Bが注文する商品情報および購買者Bの個人情報を入力する。そして、コンビニエンスストアPでの取引時に、携帯情報端末10に商品情報だけでなく購買者情報もバーコード表示してPOS端末20に入力させる。これにより、POS端末20を活用した決済処理を簡単に実現できる。また、購買者Bの注文に対して、コンビニエンスストアPにおいて第3者決済エビデンスを発行することができる。

## 【0116】

また、上記決済システム1では、携帯情報端末10が入手した商品情報をバーコードとして表示し、POS端末20が携帯情報端末10に表示されたバーコードを読み取って決済手続きを行う。そして、POS端末20は、決済完了情報を携帯情報端末10に記憶する。これにより、各種入力手段から商品情報を入手し、携帯情報端末10にその商品情報をバーコード表示して、コンビニエンスストアPのPOS端末20のスキャナ21でそのバーコードを認識して商取引を行った結果情報を携帯情報端末に記憶させることができる。よって、コンビニエンスストアP等の仲介者（受注代行者）を第三者として電子決済エビデンスの発行が行われるために、商取引に伴うトラブルを回避することが可能となり、購買者Bの商取引（特に、先払い）に伴う心理的な不安を解消させることができる。

## 【0117】

ここで、後払いの場合でも、商品を受け取った購買者Bが商品情報のバーコードを格納した携帯情報端末10をコンビニエンスストアに持ち込むことにより、他の支払いと同時に支払うことができるため、処理効率がよい。また、コンビニエンスストアは、24時間窓口が開いているため、手続きが容易である。これに対して、銀行、郵便局などでの払込は、現在、24時間窓口が開いているところが少ないため手続きしにくく、また、手続きするにしても、決済処理機関Aへの

支払いが遅れる場合があり、好ましくない。なお、通信販売において商品代金を商品配達時に宅配便の配達員に支払う場合は、上記決済システム1の対象から外れる。

## 【0118】

また、上記決済システム1では、電子モールサーバMwは、インターネットNの電子モールから、携帯情報端末10の表示部仕様に合わせて、商品情報のバーコード画像を配信する。これにより、電子モールサーバMw（販売者D）において、携帯情報端末10（購買者B）に表示する時の表示レイアウトを考えて、バーコードを配信することができる。

## 【0119】

また、上記決済システム1では、携帯情報端末10は、バーコードをディスプレイ18の周縁部よりPOS端末20のスキヤナ21の外装幅以上内側、例えば、ディスプレイ18の中央に表示する。これにより、携帯情報端末10に表示したバーコードをPOS端末20のスキヤナ21によって読み取ることが可能となる。

## 【0120】

上記決済システム1では、携帯情報端末10のディスプレイ18に、バーコードの最細線がモノクロ表示の時は2ドット以上、カラー表示の時は2ピクセル＋1サブピクセル以上の幅の表示形態で表示する。これにより、バーコードを一定以上の幅を持たせて表示できるため、ディスプレイ18にドット欠けが発生していても、バーコード切れを防止することが可能となり、POS端末20のスキヤナ21の読み取り精度の低下を回避できる。

## 【0121】

最後に、本発明の目的は、上述した機能を実現するソフトウェアである決済プログラムのプログラムコード（実行形式プログラム、中間コードプログラム、ソースプログラム）をコンピュータで読み取り可能に記録した記録媒体を、携帯情報端末10、電子モールサーバMwに供給し、それらのコンピュータ（またはCPUやMPU）が記録媒体に記録されているプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成可能である。この場合、記録媒体から読み出されたプロ

プログラムコード自体が上述した機能を実現することになり、そのプログラムコードを記録した記録媒体は本発明を構成することになる。

## 【 0 1 2 2 】

すなわち、本発明の決済プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記の課題を解決するために、携帯情報端末 1 0 ( 図 2 ) および／あるいは電子モールサーバ Mw ( 図 6 , 図 9 ) の各部をコンピュータに実現させて、上記決済システムを動作させる決済プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。これにより、上記記録媒体から読み出された決済プログラムによって、上記決済システムにおける携帯情報端末 1 0 および／あるいは電子モールサーバ Mw をコンピュータ上に実現することが可能となる。したがって、上記決済システムの効果を奏することができる。

## 【 0 1 2 3 】

上記プログラムコードを供給するための記録媒体は、システムあるいは装置と分離可能に構成することができる。また、上記記録媒体は、プログラムコードを供給可能であるように固定的に担持する媒体であってもよい。そして、上記記録媒体は、記録したプログラムコードをコンピュータが直接読み取ることができるようにシステムあるいは装置に装着されるものであっても、外部記憶装置としてシステムあるいは装置に接続されたプログラム読み取り装置を介して読み取ることができるように装着されるものであってもよい。

## 【 0 1 2 4 】

例えば、上記記録媒体としては、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピーディスク／ハードディスク等の磁気ディスクや CD-ROM / MO / MD / DVD / CD-R 等の光ディスクを含むディスク系、 IC カード ( メモリカードを含む ) / 光カード等のカード系、あるいはマスク ROM / EPROM / EEPROM / フラッシュ ROM 等の半導体メモリ系などを用いることができる。

## 【 0 1 2 5 】

また、上記プログラムコードは、コンピュータが記録媒体から読み出して直接実行できるように記録されていてもよいし、記録媒体から主記憶のプログラム記



憶領域へ転送された後コンピュータが主記憶から読み出して実行できるように記録されていてもよい。

【0 1 2 6】

さらに、上記記録媒体は、通信ネットワーク等を介してプログラムコードを供給可能であるように流動的に担持する媒体であってもよい。この場合、システムあるいは装置を通信ネットワーク（インターネット、イントラネット等を含む）と接続可能に構成し、上記プログラムコードを通信ネットワークからダウンロードすることにより供給することができる。

【0 1 2 7】

なお、プログラムコードを記録媒体から読み出して主記憶に格納するためのプログラム、および、通信ネットワークからプログラムコードをダウンロードするためのプログラムは、コンピュータによって実行可能にあらかじめシステムあるいは装置に格納されているものとする。

【0 1 2 8】

上述した機能は、コンピュータが読み出した上記プログラムコードを実行することによって実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行うことによっても実現される。

【0 1 2 9】

さらに、上述した機能は、上記記録媒体から読み出された上記プログラムコードが、コンピュータに装着された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行うことによっても実現される。

【0 1 3 0】

【発明の効果】

本発明の決済システムは、以上のように、購買者による販売者への注文について、受注代行者が購買者の注文および代金の支払いを販売者の代わりに受ける決済システムにおいて、上記購買者が注文する商品进行特定する商品情報を含む注文

情報を格納する発注装置と、上記受注代行者が上記発注装置から上記注文情報を取得する受注代行装置と、を具備する構成である。

## 【 0 1 3 1 】

また、本発明の決済方法は、以上のように、購買者による販売者への注文について、受注代行者が購買者の注文および代金の支払いを販売者の代わりに受ける決済方法において、上記購買者が注文する商品を特定した商品情報を含む注文情報を発注装置に格納する商品情報格納処理と、上記受注代行者が受注代行装置によって上記発注装置から上記注文情報を取得する受注代行処理と、を含む方法である。

## 【 0 1 3 2 】

それゆえ、購買者は、発注装置に商品情報を格納して、受注代行者に提示するだけで発注および決済を完了させることが可能となるという効果を奏する。また、受注代行者は、受注代行装置を用いて発注装置から注文情報を取得するだけで、購買者から受注することが可能となるという効果を奏する。

## 【 0 1 3 3 】

また、購買者は、販売者との間で直接決済するための電子決済システムを構築する必要がなく、しかも、受注代行者が管理する高度なセキュリティを備えた電子決済システムを利用することが可能となるという効果を奏する。さらに、第三者である受注代行者によって伝票などの決済エビデンスが発行されるため、商取引（特に、先払い）に伴う購買者の心理的な不安を解消することができるという効果を奏する。

## 【 0 1 3 4 】

以上のように、上記決済システムによれば、オープン仕様のインターネットが持つセキュリティの不安を解消すると同時に、書籍など他の情報源からの商品情報を収集して、安全な商取引を実現することができるという効果を奏する。

## 【 0 1 3 5 】

本発明の決済システムは、以上のように、さらに、上記注文情報は、上記購買者を特定する購買者情報を含む構成である。

## 【 0 1 3 6 】

それゆえ、さらに、受注代行装置には、商品情報だけでなく購買者情報も入力される。すなわち、受注代行装置は、注文情報を取得することで、商品の発送先等の情報を商品情報とともに自動的に取得できるという効果を奏する。また、受注代行装置は、注文情報を取得することで、決済に必要な代金支払い者の情報を商品情報とともに自動的に取得できるため、購買者（代金支払い者）を特定した決済エビデンスを自動的に発行することが可能となるという効果を奏する。したがって、購買者および受注代行者にとって、受注代行装置を活用した注文および決済の処理がより簡単になるという効果を奏する。

## 【 0 1 3 7 】

本発明の決済システムは、以上のように、さらに、上記発注装置が上記注文情報をバーコードとして表示するものであり、かつ、上記受注代行装置が上記発注装置に表示されている当該バーコードを読み取ることによって当該注文情報を取得するものである。

## 【 0 1 3 8 】

また、本発明の発注装置は、以上のように、上記決済システムに用いるものであって、上記注文情報をバーコードで表示するバーコード表示部を備える構成である。

## 【 0 1 3 9 】

それゆえ、さらに、受注代行装置は、注文情報の取得をバーコードの読み取り操作のみによって行うことができるため、発注装置と受注代行装置とを有線や無線により電氣的に接続する必要がない。よって、購買者および受注代行者にとって、受注代行装置を活用した注文および決済の処理が簡単であるという効果を奏する。

## 【 0 1 4 0 】

したがって、販売者は、購買者が容易に利用できるコンビニエンスストア等を受注代行者に指定し、そのPOS端末を受注代行装置として利用することによって、通信販売等を利便性を損なうことなく、かつ、第三者による紙伝票や電子伝票のエビデンスを発行させて、購買者が安心して利用できる環境を提供することができるという効果を奏する。

【 0 1 4 1 】

本発明の決済システムは、以上のように、さらに、上記受注代行装置は、上記注文の決済の完了を示す決済完了情報を上記発注装置に入力する構成である。

【 0 1 4 2 】

それゆえ、さらに、通信販売等の電子決済エビデンスを、購買者に対して、第三者である受注代行者が発行し、注文を行った注文装置に記録するため、購買者と販売者との間の商取引に伴うトラブルを回避することが可能となるという効果を奏する。したがって、購買者の商取引に伴う心理的な不安を解消することができるという効果を奏する。

【 0 1 4 3 】

本発明の情報提供装置は、以上のように、購買者による販売者への注文について、受注代行者が購買者の注文および代金の支払いを販売者の代わりに受ける決済システムにおいて、上記購買者が注文する商品に特定する商品情報を通信ネットワークに発信する構成である。

【 0 1 4 4 】

それゆえ、購買者は、情報提供装置から通信ネットワークに発信された商品情報を発注装置に格納し、受注代行者によって受注代行装置に取得させることにより、上記決済システムでの商品の注文および決済を行うことができる。

【 0 1 4 5 】

したがって、商品の販売者が、商品情報を通信ネットワークを介して情報提供装置（例えば、インターネットの電子モール）から容易に発信できるという効果を奏する。また、商品の購買者が、購入を希望する商品の商品情報を通信ネットワークを介して取得できるため、テレビ・ラジオ・新聞・雑誌・書籍等から取得するよりも、発注装置への入力が正確かつ容易であるという効果を奏する。

【 0 1 4 6 】

本発明の情報提供装置は、以上のように、さらに、上記商品情報に基づき上記発注装置の表示部仕様に応じて生成されたバーコード画像を、当該発注装置に提供する構成である。

【 0 1 4 7 】

それゆえ、さらに、発注装置ごとに表示部の仕様が異なり、受注代行装置での読み取りに関してバーコードの表示位置や線の太さ等の最適な表示レイアウトが異なっても、バーコード画像を各発注装置ごとに最適な表示レイアウトで生成して送信できる。

【 0 1 4 8 】

よって、情報提供装置からバーコード画像を取得した発注装置は、バーコード画像を線の潰れや表示位置のずれを生ずることなく表示できるため、受注代行装置がバーコードを正確に読み取り認識できるという効果を奏する。したがって、販売者は、電子モールから、発注装置の表示部仕様を限定せずに商品情報を配信できるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施の形態に係る決済システムの構成の概略を示すブロック図である。

【図 2】

図 1 に示した決済システムに利用される携帯情報端末の構成の概略を示すブロック図である。

【図 3】

図 1 に示した決済システムによる決済処理のフローチャートである。

【図 4】

図 2 に示した携帯情報端末のディスプレイに表示するバーコードの表示レイアウトの説明図である。

【図 5】

図 2 に示した携帯情報端末のディスプレイが液晶ディスプレイである場合のバーコード表示レイアウトの説明図であって、同図（a）は携帯情報端末のディスプレイに表示されたバーコードの例であり、同図（b）は同図（a）の領域 R 1 の拡大図であり、同図（c）はモノクロディスプレイの場合の同図（b）の領域 R 2 の拡大図であり、同図（d）はカラーディスプレイの場合の同図（b）の領域 R 2 の拡大図である。

【図 6】

図 1 に示した決済システムに利用される電子モールサーバの一構成の概略を示すブロック図である。

【図 7】

図 6 および図 9 に示した電子モールサーバで参照される参照テーブルの例を示す説明図である。

【図 8】

図 6 に示した電子モールサーバが携帯情報端末に画面データを送信する動作を示すフローチャートである。

【図 9】

図 1 に示した決済システムに利用される電子モールサーバの他の構成の概略を示すブロック図である。

【図 1 0】

図 9 に示した電子モールサーバで参照される画面データ管理テーブルの例を示す説明図である。

【図 1 1】

図 9 に示した電子モールサーバが携帯情報端末に画面データを送信する動作を示すフローチャートである。

【図 1 2】

図 2 に示した携帯情報端末がバーコードを生成して表示する動作を示すフローチャートである。

【図 1 3】

図 2 に示した携帯情報端末に登録されている表示部仕様およびユーザ情報の例を示す説明図である。

【図 1 4】

従来の通信販売の代金先払いの場合の決済処理の手順を示すフローチャートである。

【図 1 5】

従来の通信販売の代金後払いの場合の決済処理の手順を示すフローチャートで

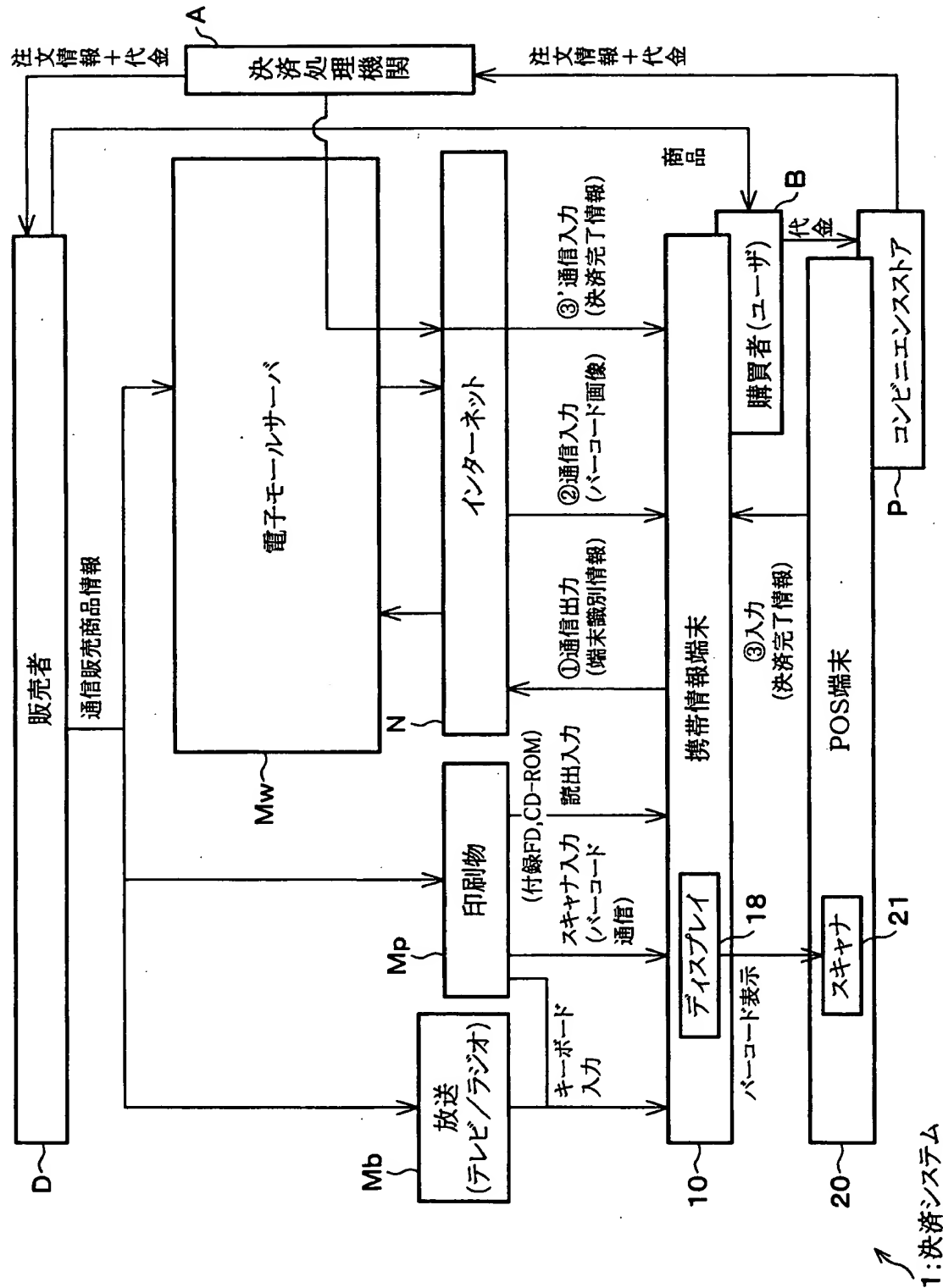
ある。

【符号の説明】

- 1 決済システム
- 1 0 携帯情報端末（発注装置）
- 1 8 ディスプレイ（バーコード表示部）
- 2 0 P O S 端末（受注代行装置）
- B 購買者
- D 販売者
- M w 電子モールサーバ（情報提供装置）
- N インターネット（通信ネットワーク）
- P コンビニエンスストア（受注代行者）
- S 1 7 商品情報格納処理
- S 1 8, S 1 9 受注代行処理

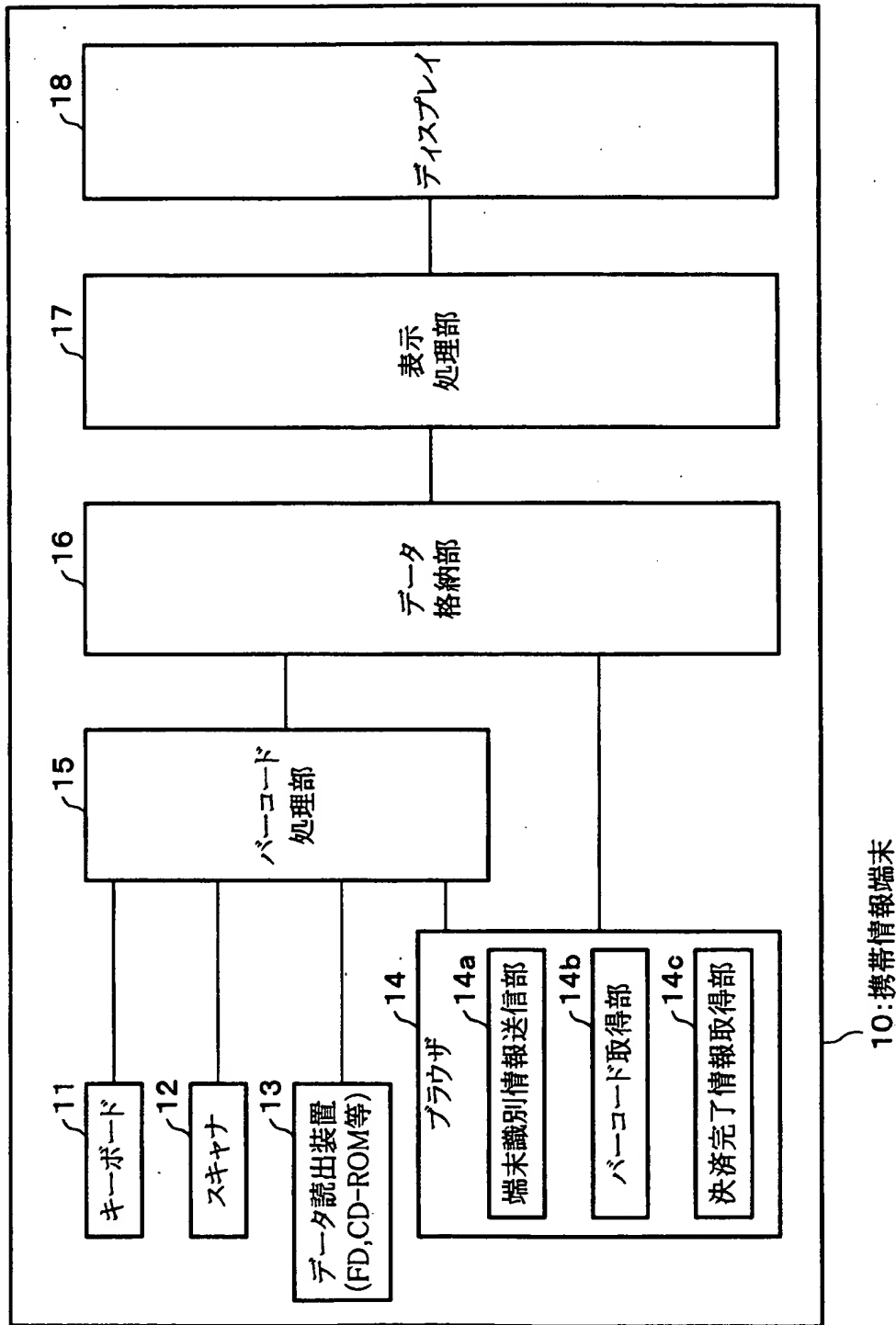
【書類名】 図面

【図 1】

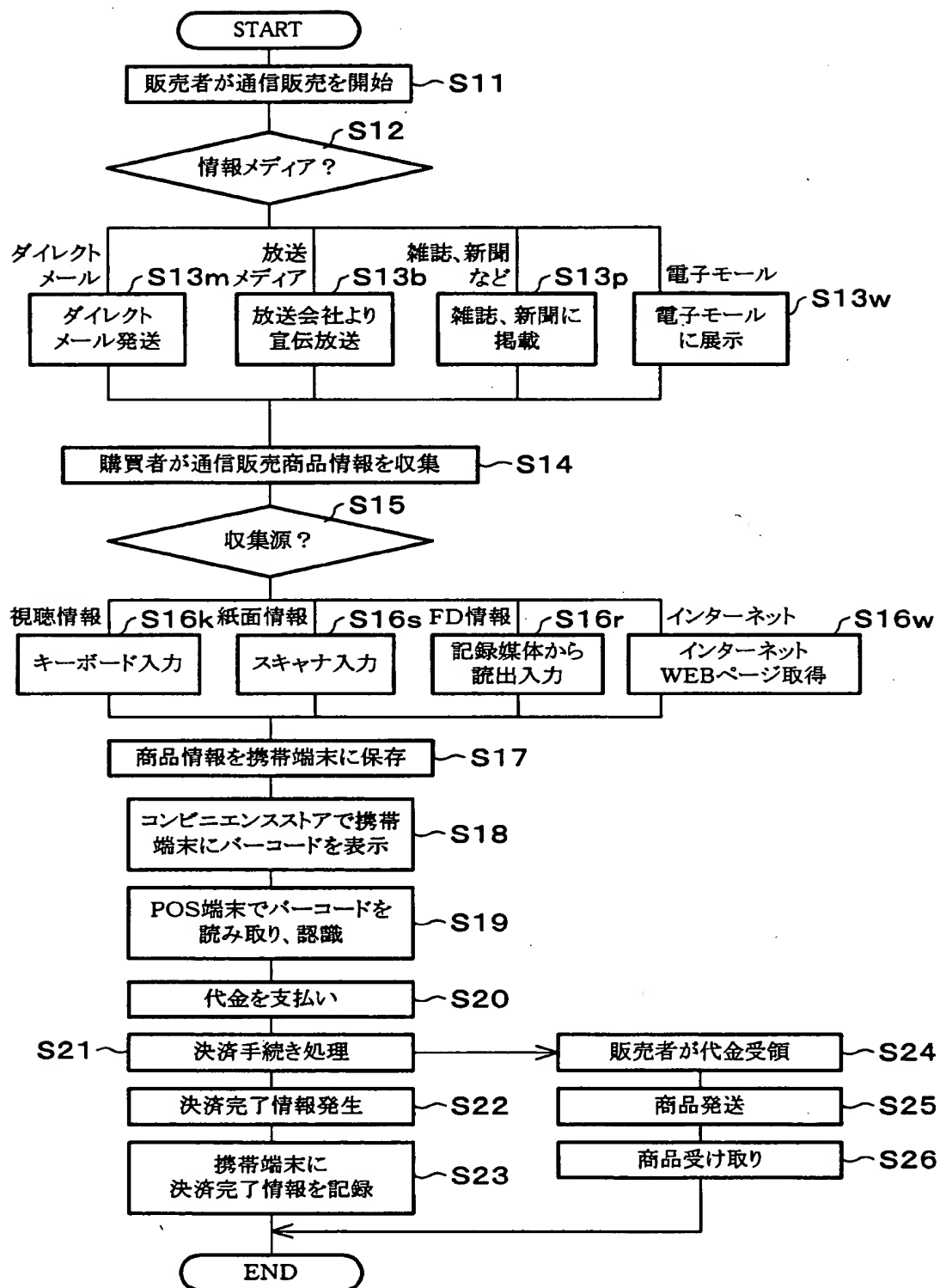




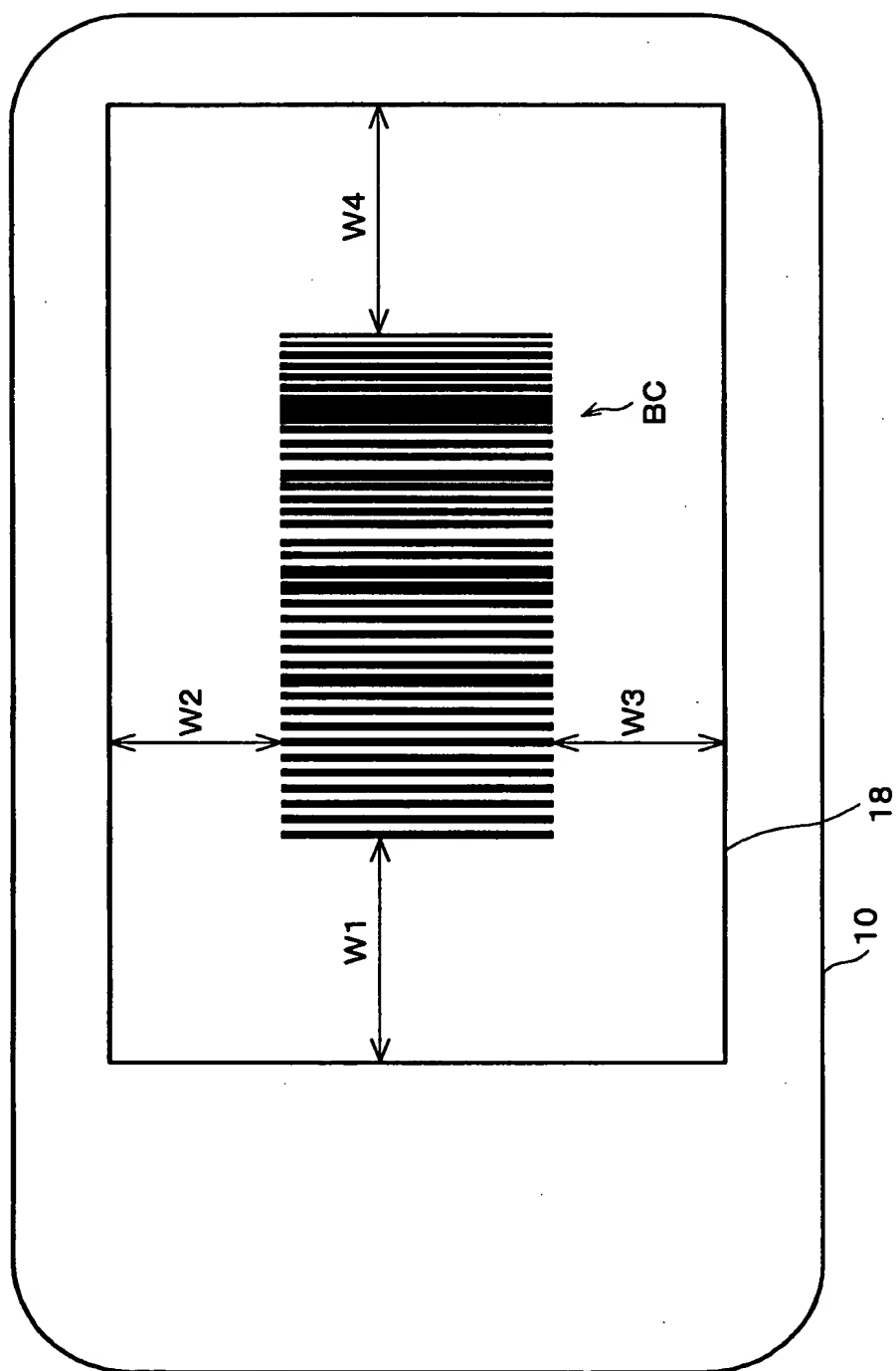
【図 2】



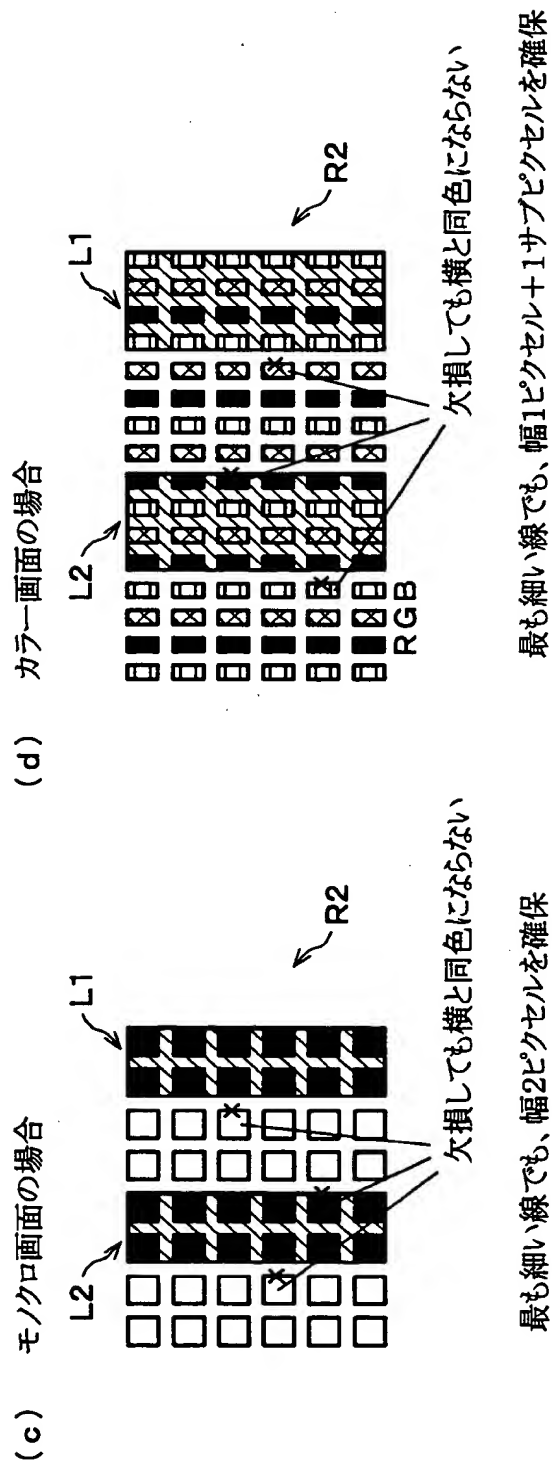
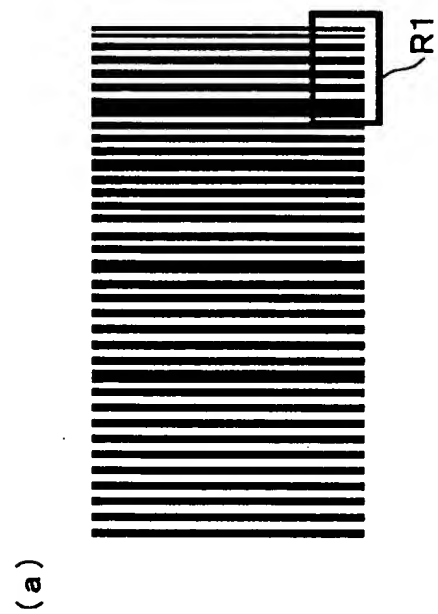
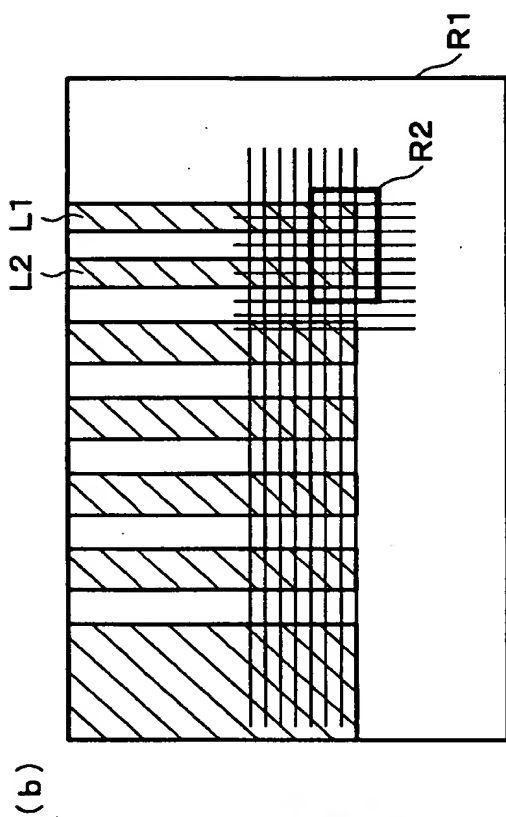
【図 3】



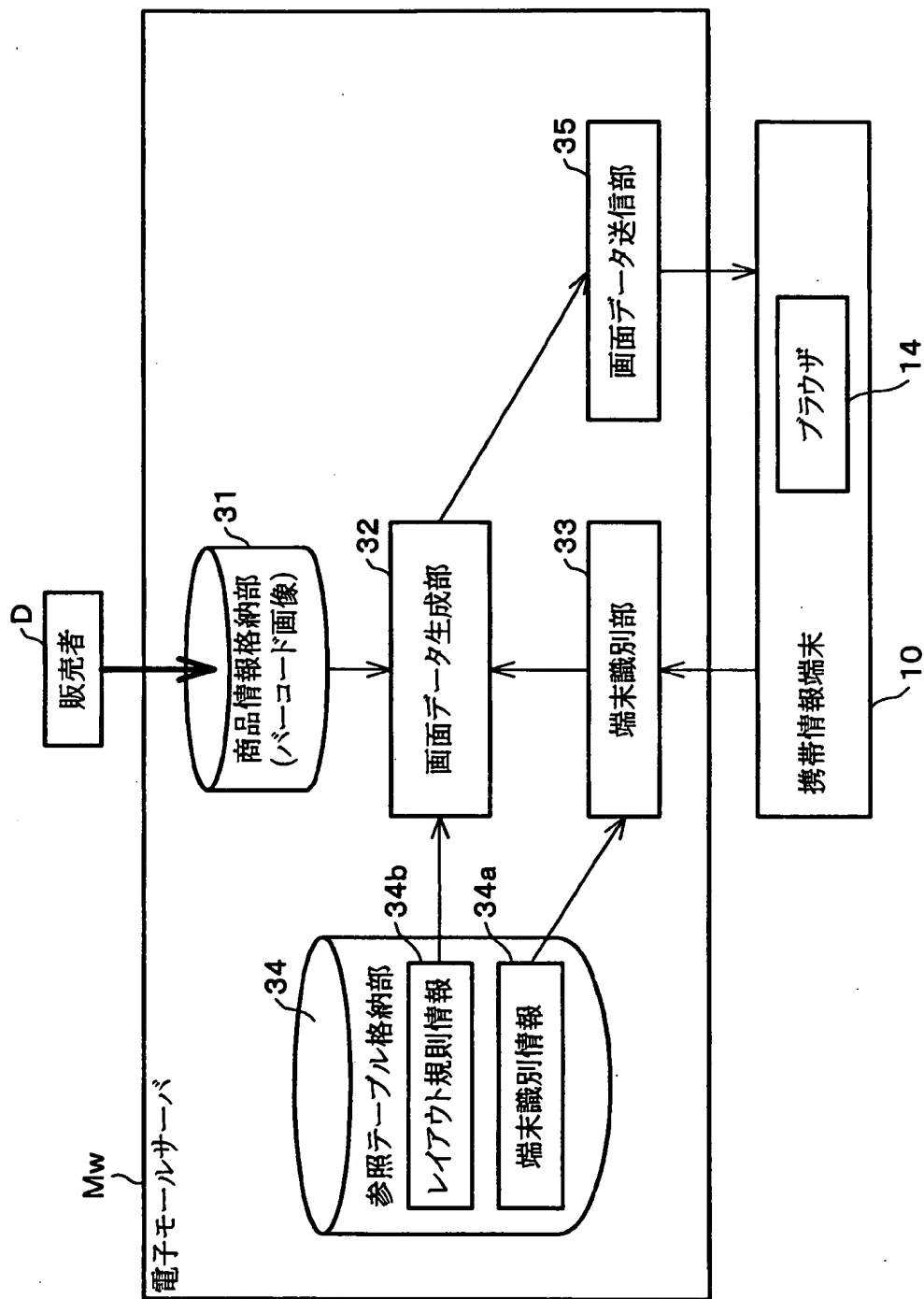
【図4】



【图 5】



【図 6】

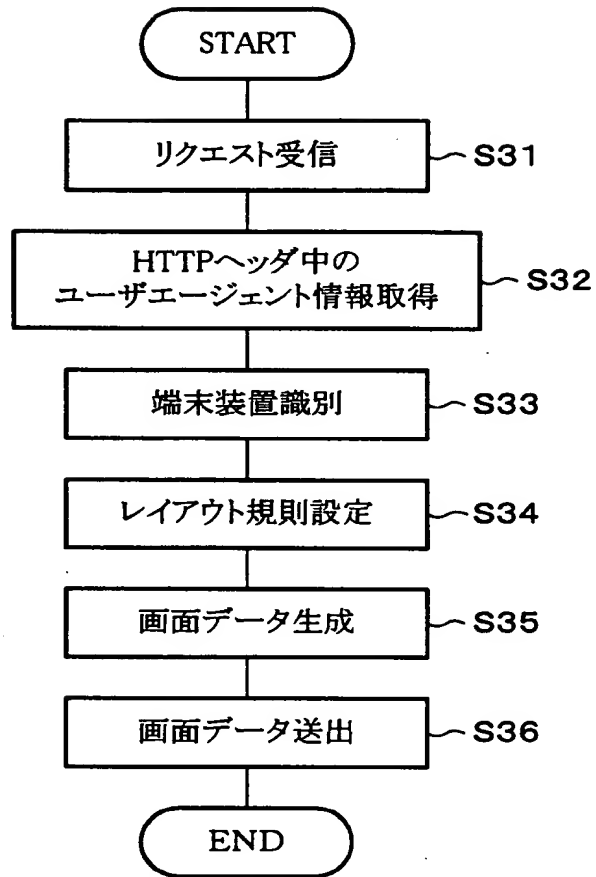


【図 7】

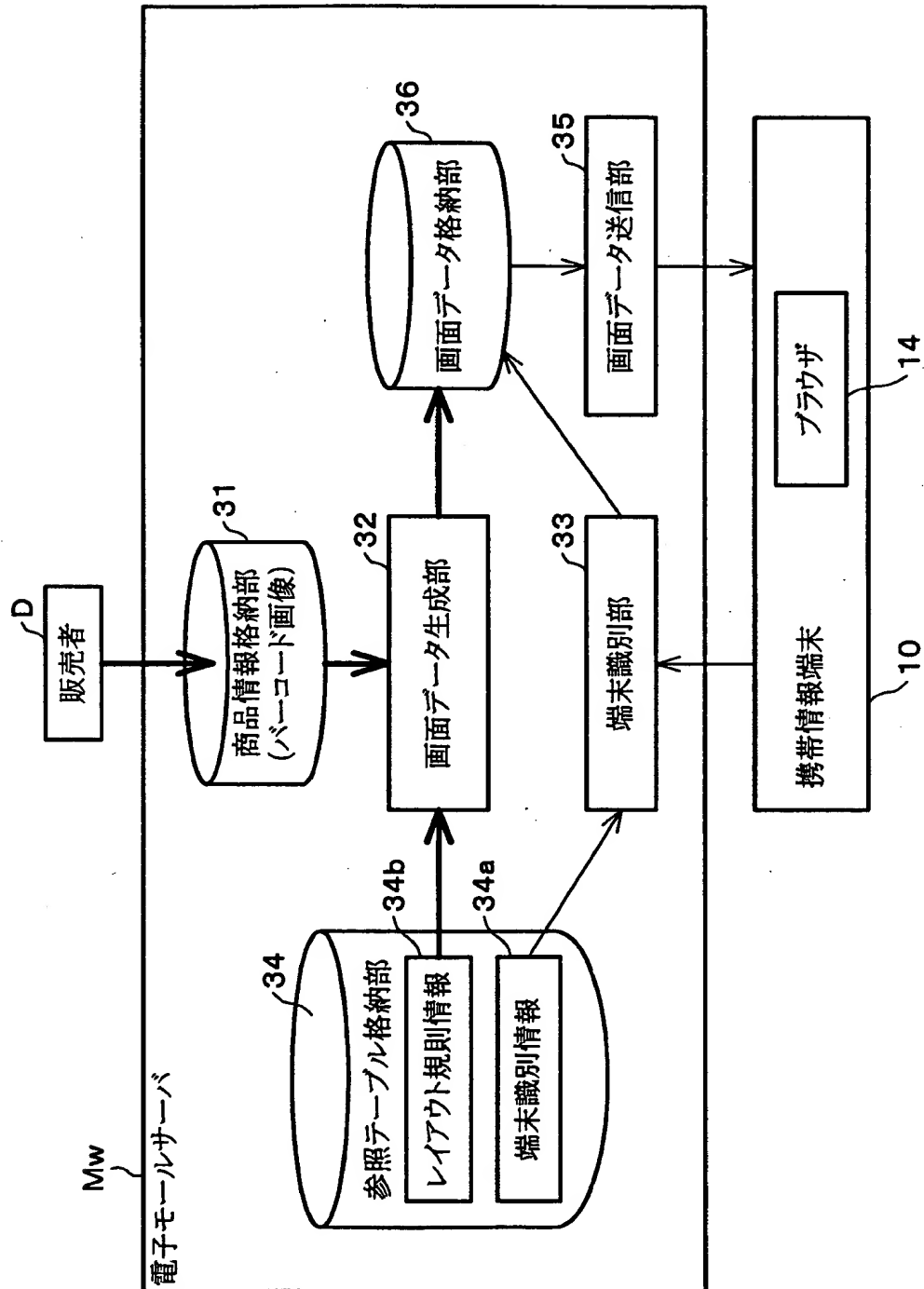
表示装置	HTTPヘッダ中のユーザーエージェント情報	W1	W2	W3	W4
MI-X1シリーズ	User-Agent:sharp pda browser/1.0[ja](MI-X1/1.0)	10	12	15	20
MI-X2シリーズ	User-Agent:sharp pda browser/1.0[ja](MI-X2/1.0)	15	17	23	30
MI-X3シリーズ	User-Agent:sharp pda browser/1.0[ja](MI-X3/1.0)	10	12	15	20
MI-X4シリーズ	User-Agent:sharp pda browser/1.0[ja](MI-X4/1.0)	12	14	20	24
MI-X5シリーズ	User-Agent:sharp pda browser/1.0[ja](MI-X5/1.0)	15	17	23	30
MI-X6シリーズ	User-Agent:sharp pda browser/1.0[ja](MI-X6/1.0)	20	24	30	40
指定無し	無し(登録対象無し)	10	12	-	-

↑  
T1

【図 8】



【図9】



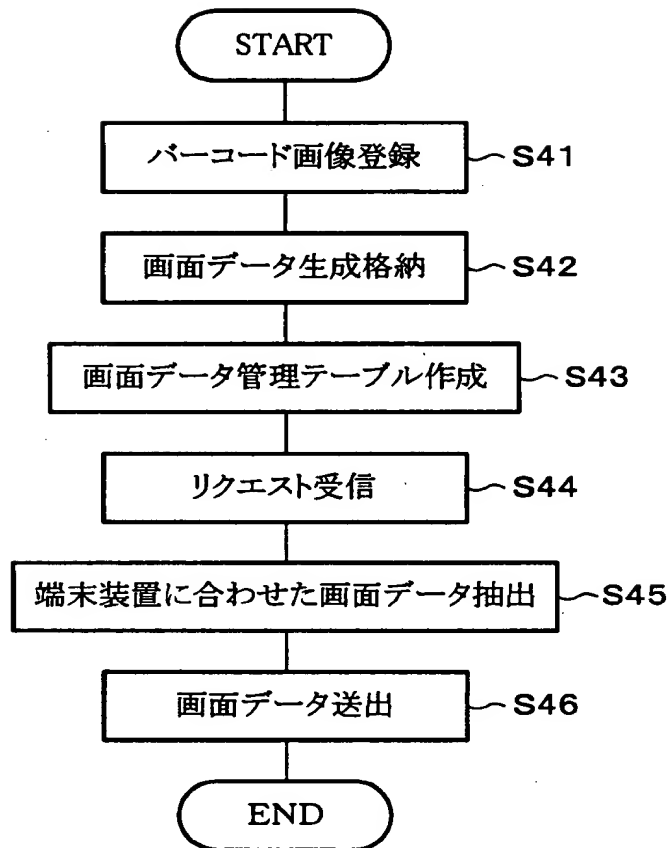


【図 1 0】

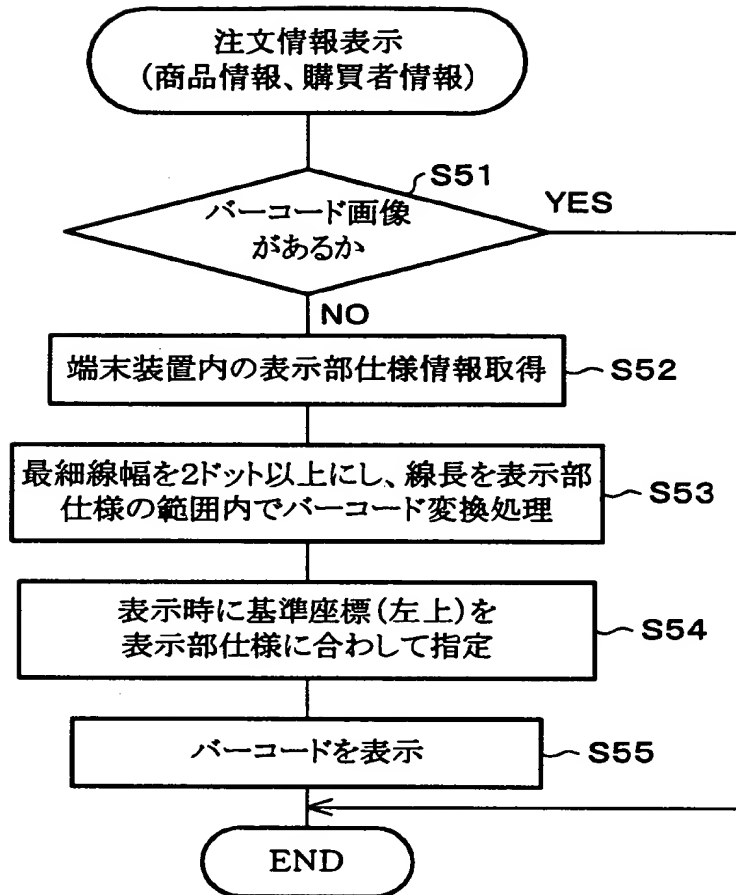
表示装置	バーコード						
	BC1	BC2	BC3	BC4	BC5	～	BCn
MI-X1シリーズ	DX1-1	DX1-2	DX1-3	DX1-4	DX1-5	～	DX1-n
MI-X2シリーズ	DX2-1	DX2-2	DX2-3	DX2-4	DX2-5	～	DX2-n
MI-X3シリーズ	DX3-1	DX3-2	DX3-3	DX3-4	DX3-5	～	DX3-n
MI-X4シリーズ	DX4-1	DX4-2	DX4-3	DX4-4	DX4-5	～	DX4-n
MI-X5シリーズ	DX5-1	DX5-2	DX5-3	DX5-4	DX5-5	～	DX5-n
MI-X6シリーズ	DX6-1	DX6-2	DX6-3	DX6-4	DX6-5	～	DX6-n
指定無し	XXX-1	XXX-2	XXX-3	XXX-4	XXX-5	～	XXX-n

↑  
T2

【図 1 1】



【図 1 2】

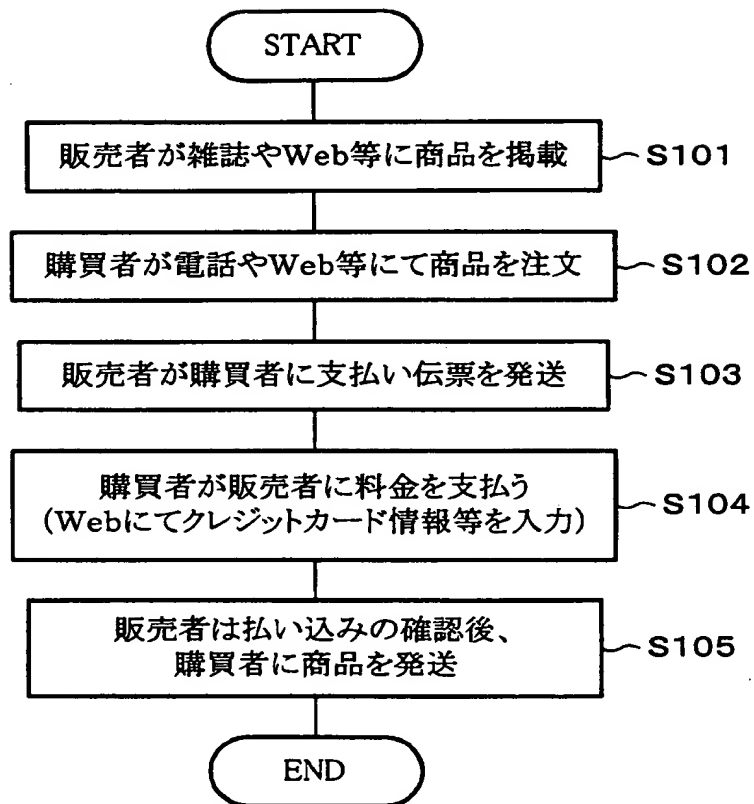


【図 13】

表示部仕様 W1 W2 W3 W4 10 12 15 20	携帯情報端末のユーザ情報(購置者情報)			
	会員情報	住所	電話番号	ユーザエージェント情報
	SHARP111	奈良県XXXXXXXX	0744-3X-XXXX	SHARP xxxxxxxx

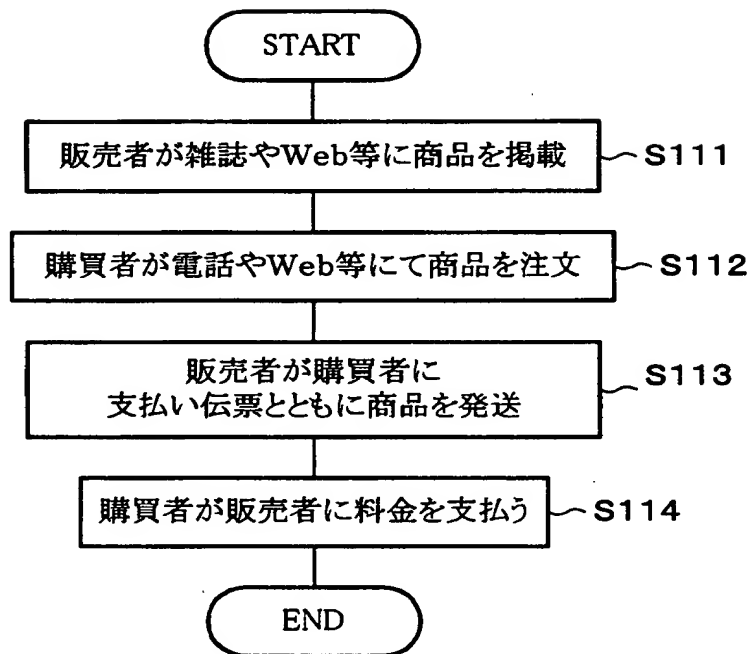
【図 1 4】

料金先払いの場合



【図 15】

料金後払いの場合



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 インターネットのセキュリティに対する不安を解消すると同時に、書籍など他の情報源から商取引情報を収集して、安全な商取引を実現する。

【解決手段】 決済システム 1 では、購買者 B が購入を希望する商品の商品情報を携帯情報端末 1 0 に格納し、携帯情報端末 1 0 に商品情報をバーコードとして表示する。コンビニエンスストア P の P O S 端末 2 0 が携帯情報端末 1 0 に表示されたバーコードを読み取って決済手続きを行う。そして、P O S 端末 2 0 は、決済完了情報を携帯情報端末 1 0 に記憶する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005049]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

氏 名 シャープ株式会社